

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

Gr. 10. — Cl. 1.

N° 651.280

Dispositif de valve à manomètre à lecture directe et constante.

MM. Léon BERNAUD et Jules KEMPF résidant : le 1<sup>er</sup> en France (Alpes-Maritimes); le 2<sup>o</sup> en France (Doubs).

Demandé le 21 décembre 1927, à 10 heures, à Besançon.

Délivré le 8 octobre 1928. — Publié le 16 février 1929.

Les différents systèmes employés jusqu'à présent pour vérifier les pressions de gonflage des pneus présentaient ou l'inconvénient d'une obligation de dévisser les bouchons de valve, ou, comme les derniers présentés à la clientèle, l'inconvénient d'être imparfaits, étant basés sur des coefficients d'élasticité des pneus variables avec les différents constructeurs, l'état d'usure des pneus et aussi la position exacte donnée à l'appareil pour le contrôle de la pression, sans parler des dérégagements qui se produisent à la longue sur des appareils bon marché, et de l'effort nécessaire au contrôle.

15 L'appareil visé à la présente invention permet une lecture directe à tout instant, sans aucun démontage ni aucun apport d'appareils mobiles et accessoires, et de constater la pression existante dans le pneu, que ce pneu soit du type à forte pression ou à basse pression.

Le dispositif est combiné avec la valve de la chambre à air pour être monté en position fixe sur la jante.

25 Le dispositif comprend un manomètre à détente rectiligne, les éléments mobiles se déplaçant dans l'axe de la valve permettant au moyen d'une lumière ménagée sur le corps de valve une lecture directe et instantanée de la pression régnant à l'intérieur de la chambre à air.

Le dispositif visé à la présente invention est représenté aux figures 1 à 4 de la planche unique annexée sur laquelle :

Figure 1 est une coupe axiale par le vernier montrant la disposition axiale des éléments mobiles du manomètre à déplacement rectiligne.

Figure 2 est une vue extérieure du corps de valve montrant le vernier indicateur de pression.

Figure 3 est une coupe transversale du dispositif faisant ressortir les éléments constitutifs des tubes de manomètre d'entrée d'air et du corps de valve.

Figure 4 est une vue d'une variante du dispositif réalisé dans le bouchon de valve.

Le manomètre visé à la présente invention se compose d'un corps de valve A exécuté pour son montage sur la chambre à air comme la plupart des valves ordinaires c'est-à-dire avec collarette intérieure.

Le corps de valve A, d'apparence extérieure semblable aux corps de valves ordinaires, est composé de trois chambres : la chambre principale a où vient se loger le manomètre, la chambre intermédiaire b formant by-pass pour l'entrée et la sortie de l'air, cette dernière étant reliée à la troisième chambre supérieure c par le logement de l'obus.

Sur un des méplats du corps de valve est

Prix du fascicule : 5 francs.

ménagée une lumière d, de forme ovale de préférence, qui permet une lecture de l'indication de la pression indiquée plus loin.

Un cylindre en verre B s'emboitant dans le logement a et comportant deux trous disposés parallèlement, l'un e pour le piston du manomètre, l'autre f sert de canalisation d'air de la valve à la chambre et vice versa.

L'étanchéité de la chambre e s'obtient au moyen d'un joint de fond de cylindre C et d'un joint supérieur D la pression étant obtenue au moyen d'un bouchon principal E portant deux trous correspondants avec les percages e et f du cylindre D.

15 Un tube de caoutchouc F, de préférence en caoutchouc vierge, moulé avec une collerette cette dernière intercalée entre le joint D et la rondelle de frottement G est maintenu en position hermétique au moyen d'un bouchon H percé en son centre ainsi que la rondelle G.

Le tube de caoutchouc F se loge dans un ressort à boudin I, de dimensions calculées et appropriées aux pressions demandées 25 s'emboitant sur un piston J lequel se déplace dans le logement e devant les graduations du vernier K disposé en face de la lumière d. Les autres parties constitutives de la valve restant les mêmes que celles généralement 30 employées et pouvant affecter toutes formes nécessaires par la combinaison du montage en commun dans un même corps de valve : du dispositif de valve ordinaire et du dispositif de manomètre à lecture directe et constante 35 stante objet de la présente invention.

Le fonctionnement du manomètre visé à la présente invention s'opère comme suit :

Le gonflement du pneu par le mano-valve s'opère semblablement à l'emploi des valves ordinaires, c'est-à-dire que l'air comprimé passe par la chambre e, le by-pass intermédiaire b, le canal f et, en même temps qu'il remplit la chambre à air, maintient dans la poire de caoutchouc F une pression correspondante et indiquée d'une façon continue 45 par la face supérieure du piston J se déplaçant dans le logement a sous la poussée du caoutchouc F dont la course est limitée par la tension du ressort I, ce dernier étant maintenu en position fixe à ses deux extrémités respectivement sur le joint D et sur la partie supérieure du piston J.

Le corps de valve peut être fermé complètement par bouchon long couvrant complètement l'extérieur c'est-à-dire protégeant la 55 lumière à vernier du manomètre, ce bouchon pouvant être exécuté en métal ou autre matière translucide.

Dans le cas où le montage serait prévu seulement avec un bouchon d'extrémité la 60 lumière à vernier est protégée au moyen d'une grille ou d'un tube en matière transparente, ou encore par un tube avec lumière circulaire ou tous autres dispositifs en usage.

65 Le principe de l'invention visant plus particulièrement le groupe valve-manomètre conserve cependant son principe distinctif si l'on veut employer le manomètre seul en position mobile lorsqu'il est combiné avec 70 le bouchon de valve ou en position fixe sur la jante et indépendant de la valve ordinaire.

#### Résumé.

La présente invention est caractérisée par les particularités distinctives suivantes considérées séparément ou en combinaison entre elles pour l'obtention d'un dispositif de valve à manomètre pour lecture directe et constante plus particulièrement caractérisé par :

1° Un corps de valve chambre suivant la disposition adoptée et comprenant une ou plusieurs lumières ménagées sur le pourtour.

2° Un cylindre de préférence en verre percé radialement de deux trous l'un réservé pour l'équipement du manomètre l'autre utilisé comme canalisation d'air.

3° L'équipement mobile du manomètre pouvant être réalisé par une poire ou tube de caoutchouc en communication constante avec l'intérieur de la chambre à air, la pression étant communiquée à un ressort de préférence à boudin ou pouvant affecter toutes formes visant le même but.

4° L'étanchéité étant obtenue au moyen de rondelles et bouchons couramment employés.

5° La partie du cylindre transparent en correspondance avec la lumière du corps de valve étant graduée en fonction des efforts de tension du ressort pour permettre une lecture directe et constante de la pression de l'air dans la chambre.

6° Les éléments de 2, 3, 4 et 5 pouvant être montés indifféremment et en tout ou partie dans un logement ménagé sur le bouchon de valve c'est-à-dire en position mobile pour donner le même résultat qu'en position fixe dans le corps de valve. Le montage dans le bouchon ou pièce intermédiaire ayant en outre l'avantage de permettre l'équipement des valves existantes sans remplacement de ces dernières et sans aucun démontage.

7° Les éléments du groupe manomètre pouvant être montés aussi en position fixe sur la jante, en position indépendante de la valve ordinaire.

8° La poire de caoutchouc pouvant être remplacée par tout autre élément en usage à ressort direct, tube roulé, etc.

LÉON BERNAUD ET JULIUS KEMPF.

Par précaution :  
BERNAUD.

Fig. 1

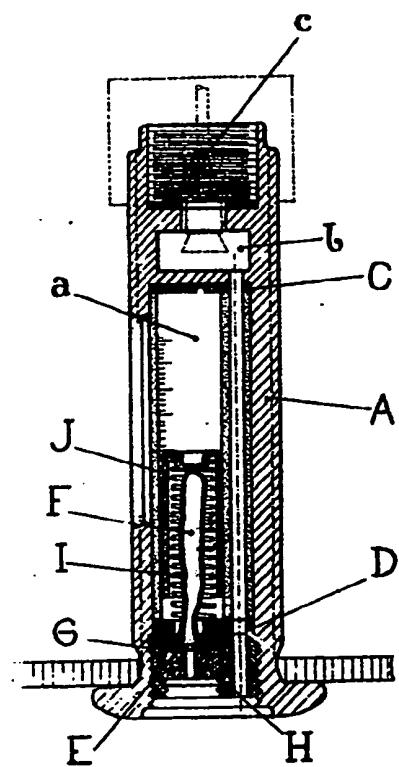


Fig. 2

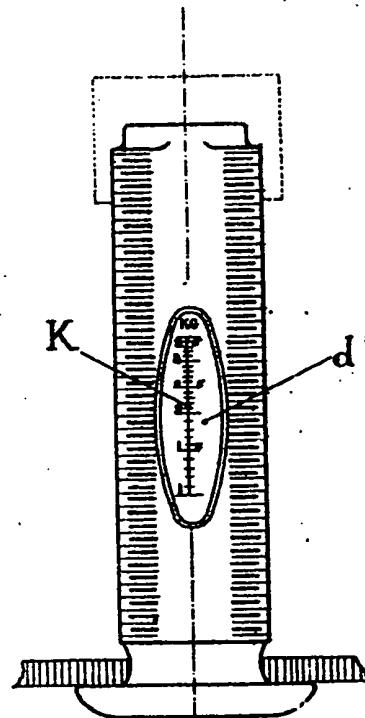


Fig.

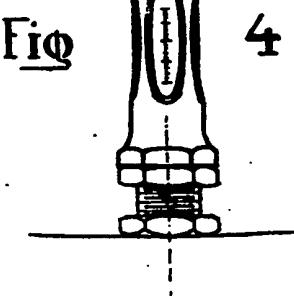


Fig. 3

